



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 297 07 200 U 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
E 05 B 41/00

②① Aktenzeichen:	297 07 200.5
②② Anmeldetag:	23. 4. 97
④⑦ Eintragungstag:	12. 6. 97
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	24. 7. 97

DE 297 07 200 U 1

⑦③ Inhaber:
DORMA GmbH + Co. KG, 58256 Ennepetal, DE

⑦④ Vertreter:
Ginzel, L., Dipl.-Ing., 58256 Ennepetal

⑤④ Türverriegelung für Bad- oder Toilettentüren

DE 297 07 200 U 1

25.04.97

Titel: Türverriegelung für Bad- oder Toilettentüren

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Türverriegelung für Bad- oder Toilettentüren mit einem rauminnenseitig angeordneten Drehknopf und einer raumaußenseitig angeordneten Anzeigevorrichtung für die Anzeige des Schließzustandes und mit einer drehfest mit dem Drehknopf verbundenen, einen Steuer-
5 nocken für den Schloßriegel aufweisenden, bis in die Anzeigevorrichtung geführten Betätigungsstange.

Durch die DE 41 09 633 C1 ist eine gattungsgemäße Türverriegelung bekannt geworden, welche als Nachrüstbausatz für ein Buntbartschloß dient.
10 Bei der vorgenannten Türverriegelung ist der raumaußenseitig angeordnete Anzeigeknopf von einem Zylinder- oder Kegelstumpfkopf gebildet, welcher im Bereich seines Außenumfanges eine Markierung, beispielsweise einen Farbpunkt oder eine Beschriftung trägt. Bei der Betätigung
15 des rauminnenseitigen Drehknopfes wird der komplette Anzeigeknopf gegenüber einer das Schlüsselloch abdeckenden Lochblende gedreht. Die Drehbegrenzung für die Offen- bzw. Zu-Stellung des Schlosses befindet sich rauminnenseitig und ist in den Drehknopf integriert, was eine entsprechend voluminöse Ausbildung des Drehknopfes erfordert. Die zugfeste
20 Verbindung zwischen dem Anzeigeknopf und dem Drehknopf erfolgt ausschließlich über die in die beiden vorgenannten Bauteile einfassende Betätigungsstange.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Türverriegelung der eingangs genannten Gattung dahingehend weiterzubilden, daß die Anzeige an der Raum-
25 außenseite erfolgen kann, ohne daß der gesamte Anzeigeknopf über die Betätigungsstange in Drehbewegung versetzt werden muß, wobei dennoch eine unmittelbare zugfeste Verbindung zwischen dem Anzeigeknopf und dem Drehknopf ermöglicht wird.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe durch die Lehre nach Anspruch 1.

Zwar beschreibt die DE 26 32 698 C2 einen Türbeschlag mit einem Riegelbetätigungsmechanismus, bei dem der Anzeigeknopf eine Deckkappe aufweist, zwischen der und dem Türblatt eine Schauscheibe angeordnet ist; hierbei ist das am Türblatt anliegende Unterteil des Anzeigeknopfes
5 jedoch unmittelbar über entsprechende Schraubverbindungen mit dem Türblatt verbunden, d.h. die Verbindung zwischen Anzeigeknopf und dem in der DE 26 32 698 C2 nicht dargestellten türinnenseitigen Betätigungs-
knopf erfolgt ausschließlich über die Betätigungsstange.

Gemäß der Lehre nach Anspruch 1 hingegen ist der Drehknopf mittelbar
10 über ein den Steuernocken und den Schloßriegel aufnehmendes Schloßgehäuse am Türblatt abgestützt, wobei der Gehäusedeckel des Schloßgehäuses mit der Deckkappe des Anzeigeknopfes mittels des Türblatt durchfassender Schrauben verbunden ist.

Hiermit wird eine optimale zugfeste Verbindung zwischen dem Anzeigeknopf und dem Drehknopf erreicht, die Verschleißerscheinungen entgegenwirkt und Manipulationen sowohl am Anzeigeknopf als auch am Drehknopf weitgehend verhindert.
15

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind durch die Unteransprüche gekennzeichnet.

Von besonderer eigenständiger Bedeutung sind die Merkmale der Unteransprüche 2 bis 4; hiernach ist in der Schauscheibe ein Langloch angeordnet, in das an der Deckkappe angeordnete Drehbegrenzungszapfen einfassen, welche mit einem Innengewinde versehene Sackbohrungen aufweisen, in die den Gehäusedeckel des Schloßgehäuses durchfassende
25 Schrauben einfassen. Damit haben die Drehbegrenzungszapfen in vorteilhafter Weise eine Doppelfunktion; sie dienen zum einen der Drehbegrenzung der durch die Betätigungsstange gedrehten Schauscheibe und zum anderen der zugfesten Verbindung zwischen Drehknopf und Anzeigeknopf. Es versteht sich, daß die Anordnung der Drehbegrenzungszapfen an der
30 Decke so erfolgt, daß die gesamte Türverriegelung für Links- und Rechtsanschluß einsetzbar ist.

- Das Türblatt - beispielsweise einer Glastür - weist in üblicher Weise nach Anspruch 5 eine Durchbrechung oder Bohrung auf, die von der Betätigungsstange durchgriffen wird. Dabei ist vorteilhaft rauminnenseitig zwischen dem Schloßgehäuse und dem Türblatt und raumaußenseitig zwischen dem Anzeigeknopf und dem Türblatt eine die Durchbrechung oder Bohrung abdeckende Platte angeordnet, wobei - beispielsweise bei Verwendung einer Glastür - zwischen der vorgenannten Platte und dem eigentlichen Türblatt zusätzliche, den Reibschluß erhöhende Zwischenlagen angeordnet sein können. Der Anzeigeknopf selbst weist eine im Querschnitt etwa U-förmige Deckkappe auf, welche sich mit ihren U-Schenkeln mittelbar oder unmittelbar am Türblatt abstützt, wobei die U-Schenkel gegen das Türblatt so geneigt verlaufen, daß der Anzeigeknopf gemäß Anspruch 6 einen gegen das Türblatt gerichteten Hinterschnitt aufweist.
- 15 In der Mitte der Deckkappe ist eine kreisrunde Bohrung oder Durchbrechung vorgesehen, in die eine gegenüber der Deckkappe drehbare Drehhülse einfaßt, so daß nach Anspruch 7 die Betätigungsstange drehfest in diese Drehhülse eingesteckt ist, wobei die Drehhülse ihrerseits drehfest mit der Schauscheibe verbunden ist.
- 20 Rauminnenseitig stützt sich der Drehknopf am Gehäusedeckel des Schloßgehäuses ab; dabei weist die Wand des Gehäusedeckels eine Bohrung auf, in der der Steuernocken mit einem zapfenförmigen Ansatz drehbar gelagert ist (Anspruch 8), wobei vorteilhaft in dieser Bohrung, d.h. zwischen der Wand des Gehäusedeckels und dem Steuernocken eine Buchse angeordnet ist.
- Der drehfest mit der Betätigungsstange verbundene Steuernocken weist eine Schalnase auf, die mit entsprechenden, am Schloßriegel angeordneten Gegenflächen korrespondiert.
- Der im Gehäusedeckel geführte Schloßriegel selbst weist nach Anspruch 11 einen verbreiterten Riegelkopf auf, über den er in parallelen Gleitführungen des Gehäusedeckels des Schloßgehäuses geführt ist, wobei nach Anspruch 12 zwischen dem Riegelkopf und dem Gehäusedeckel des Schloßgehäuses Gleitlager vorgesehen sind. Das für die Gleitlager zu

verwendende Material ist abhängig vom Material des Schloßgehäuses bzw. des Schloßriegels; bei Verwendung von Aluminium oder legierten Stählen für Schloßgehäuse oder Riegel empfiehlt sich als Gleitlager beispielsweise eine Kunststofflegierung.

- 5 In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung weist nach Anspruch 13 der Riegelkopf des Schloßriegels eine den Steuernocken aufnehmende Ausnehmung auf, welche mit der Schalt Nase des Steuernockens zusammenwirkende Anschlagflächen aufweist. Dabei ist die Ausnehmung bzw. sind die Anschlagflächen des Riegelkopfes vorteilhaft so konzipiert, daß
10 die Türverriegelung sowohl für den Rechts- als auch für den Linkseinsatz einsetzbar ist.

- In an sich bekannter Weise kann der Drehknopf der anmeldungsgemäßen Vorrichtung eine Anzeigevorrichtung aufweisen (Anspruch 14) und es kann dem Anzeigeknopf eine Notöffnungsvorrichtung zugeordnet sein (An-
15 spruch 15), die beispielsweise Bestandteil der in der Deckkappe drehbar gelagerten Buchse sein kann.

- Die erfindungsgemäße Türverriegelung ist sowohl für die Verwendung bei Drehtüren als auch bei Schiebetüren geeignet. Vorteilhafte ausgestaltende Merkmale der Erfindung für die Verwendung bei Schiebetüren sind durch
20 die Ansprüche 16 bis 21 gekennzeichnet. Hierbei wurde berücksichtigt, daß eine zuverlässige Verriegelung bzw. Entriegelung durch eine orthogonal zur Verschieberichtung der Tür gerichtete Bewegung des Schloßriegels erfolgen soll.

- Gemäß Anspruch 6 ist deshalb der Schloßriegel als im Schloßgehäuse
25 vertikal geführter Schieber ausgebildet, wobei der Schieber an seinem dem Riegelkopf abgewandten Ende ein mit einer an einer Wand, einer Glaswand und/oder einem Anschlagprofil angeordneten Riegelaufnahme korrespondierendes Schließglied aufweist. Bei Betätigen der Schalt Nase mittels der Betätigungsstange wird der nunmehr als Schieber fungierende
30 Riegel gegenüber dem Schloßgehäuse in vertikaler Richtung derart verschoben, daß bei geschlossener Schiebetür wahlweise eine Verriegelung oder eine Entriegelung erfolgen kann. Die wahlweise Verriegelung oder

Entriegelung erfolgt durch ein zusätzliches Schließglied, welches am freien Ende des Schiebers angeordnet ist.

Demgemäß besteht nach Anspruch 16 die Riegelaufnahme aus einem plattenartigen, im wesentlichen U-förmigen Schließblech, wobei ein U-Schenkel des Schließbleches an seinem freien Ende einen derart gegen den zweiten U-Schenkel gerichteten Riegelfortsatz aufweist, daß der Schieber mit dem Schließglied den Riegelfortsatz hintergreift.

In Ausgestaltung der technischen Lehre nach Anspruch 17 besitzt der zweite U-Schenkel an seinem freien Ende einen Anschlag, welcher der Wegbegrenzung der Schiebetür dient; dieser Anschlag kann so ausgebildet und bemessen sein, daß als Gegenanschlag z.B. das Schloßgehäuse dient.

Das am freien Ende des Schiebers angeordnete Schließglied selbst weist vorteilhaft einen hakenartigen Fortsatz auf, mit dem es den Riegelfortsatz des Schließbleches hintergreift (Anspruch 19).

Da der Schieber wie vorbeschrieben gegenüber dem zugeordneten Schloßgehäuse eine vertikale Relativbewegung ausführt, wird gemäß Anspruch 20 vorgeschlagen, daß zwischen dem Schloßgehäuse und dem Schieber den Schieber gegenüber dem Schloßgehäuse in wenigstens zwei Rastpositionen sperrende Rastvorrichtungen angeordnet sind. Infolge dieser Rastpositionen wird dem Benutzer der Türverriegelung nicht nur das Gefühl vermittelt, das Schloß vollständig entriegelt bzw. verriegelt zu haben; insbesondere in der entriegelten Position erfolgt hierdurch eine einwandfreie Selbsthaltung des Schiebers gegenüber dem Schloßgehäuse.

Um dem Benutzer der Türverriegelung zusätzlich die sichere Erkenntnis vermitteln zu können, ob die Tür verriegelt ist oder nicht, wird gemäß Anspruch 21 weiterhin vorgeschlagen, daß wenigstens der Riegelfortsatz des Schließbleches und der hakenartige Fortsatz des Schließgliedes sichtbar an der Türinnenseite angeordnet sind.

Die Befestigung oder Anordnung des Schließbleches selbst an einer an die Schiebetür anschließenden Wand, beispielsweise einer Glaswand

und/oder einem geeigneten Anschlagprofil ist in das Belieben des Fachmannes bzw. der jeweils örtlichen Gegebenheiten gestellt.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand von zwei schematisch dargestellten möglichen Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

5 In einem ersten Ausführungsbeispiel:

Figur 1: eine Seitenansicht auf den Drehknopf

Figur 2: eine teilweise geschnittene Draufsicht auf die Türverriegelung

Figur 3: eine teilweise Seitenansicht auf den Anzeigeknopf

10 Figur 4: eine Ansicht gemäß Figur 2 mit abgewandelter Riegelaufnahme

Figur 5: eine Ansicht auf das innere Schloßgehäuse

Figur 6: eine Ansicht in Pfeilrichtung X gemäß Figur 7 auf das innere Schloßgehäuse

15 Figur 7: einen vervollständigten Schnitt nach der Linie A-B nach Figur 6

Figur 8: einen Schnitt nach der Linie C-D nach Figur 7

In einem zweiten Ausführungsbeispiel:

20 Figur 9
und 10: eine vertikale Anordnung der Türverriegelung mit einer dem Schloßriegel zugeordneten Rastvorrichtung

In den einzelnen Figuren wurden - soweit erforderlich - gleiche Bauteile mit gleichen Bezugszeichen versehen.

25 In der Figur 1 ist eine mit 1 bezeichnete Türverriegelung in einer Ansicht auf einen ein Griffprofil 12 aufweisenden Drehknopf 3 dargestellt, welcher an einem Schloßgehäuse 5 abgestützt ist. Mit 6 ist ein in die Riegelaufnahme 7 einfassender Schloßriegel bezeichnet.

Die Draufsicht nach Figur 2 läßt erkennen, daß die Türverriegelung 1 auf der Rauminnenseite den am Schloßgehäuse 5 abgestützten Drehknopf 3 und auf der Raumaußenseite einen an einem Türblatt 2 abgestützten, einen Hinterschnitt 27 aufweisenden Anzeigeknopf 4 aufweist. Ein andeu-
 5 tungsweise dargestellter Schloßriegel 6 greift in eine Ausnehmung 8 der Riegelaufnahme 7 ein, die nach Figur 2 in geeigneter Weise an einer Wand 9 befestigt ist.

Figur 3 zeigt schematisch eine Ansicht des Anzeigeknopfes 4 mit einer Sichtöffnung 10 und einer Notöffnungsvorrichtung 11, die als Schlitz aus-
 10 gebildet ist.

In der Figur 4 ist anstelle der mit 9 bezeichneten Wand eine Glaswand 13 vorgesehen, die von einem Anschlagprofil 14 überfaßt wird, so daß der Schloßriegel 6 in die zwischen dem Anschlagprofil 14 und der Riegelauf-
 nahme 7 gebildete Ausnehmung 8 eingreifen kann.

15 Es ist ersichtlich, daß die durch das Türblatt 2 gebildeten Türen aufgrund der einseitigen, rauminnenseitig angeordneten Betätigungsmöglichkeit vorteilhafterweise selbstschließend ausgebildet sind.

In den Figuren 5 und 6 ist der Schloßriegel 6 in zwei Betätigungsstellungen dargestellt, wobei Figur 5 die vorgeschlossene und Figur 6 die rückge-
 20 schlossene Position zeigt. Der Schloßriegel 6 (siehe auch Figur 7) ist in dem Schloßgehäuse 5 gelagert, wozu im Schloßgehäuse 5 eine Ausnehmung 37 vorgesehen ist. Der Schloßriegel 6 ist mit einem verbreiterten Riegelkopf 32 in dieser Ausnehmung 37 an Gleitführungen 33 geführt, welche ein Gleitlager 34 zwischen dem Riegelkopf 32 und der Wandung
 25 des Schloßgehäuses 5, d.h. dem Gehäusedeckel 19 bilden. Es ist weiterhin ersichtlich, daß ein drehfest auf einer Betätigungsstange 16 angeordnete Steuernocken 15 eine Schalt Nase 31 aufweist, die beim Schaltvorgang wechselweise an einer der beiden Anschlagflächen 36 des Riegelkopfes 32 anliegt. Wie Figur 6 zeigt, ist der Riegelkopf 32 zwecks Verwen-
 30 dung einer Links- bzw. Rechtsausführung symmetrisch zur Schnittlinie A-B ausgebildet. Der Riegelkopf bildet gemäß Figur 5 und 6 praktisch ein C-förmiges Hohlprofil, dessen Innenseiten Anschlagflächen 36 für die Schalt Nase 31 des Steuernockens 15 bilden.

Ausweislich der Figuren 7 und 8 weist der Anzeigeknopf 4 eine Deckkappe 17 auf, in die eine gegenüber der Deckkappe 17 drehbare Drehhülse 28 eingesetzt ist. Die Drehhülse 28 ist sowohl mit der Betätigungsstange 16 als auch mit einer Schauscheibe 18 undrehbar verbunden. Die Schauscheibe 18 trägt an ihrer gegen den Drehknopf 3 gerichteten Seite mehrere Drehbegrenzungszapfen 22 (siehe Figur 8), welche in einem Langloch 21 der Schauscheibe 18 geführt sind. Die Drehbegrenzungszapfen 22 besitzen eine Sackbohrung 24 mit einem Innengewinde 23, in das die die Wand 29 des Gehäusedeckels 19 durchfassende Schrauben 20 einschraubbar sind. Mit Hilfe der Schrauben 20 sind Gehäusedeckel 19 und Deckkappe 17 miteinander verspannt, wobei zwischen dem Türblatt 2 und der Deckkappe 17 bzw. dem Türblatt 2 und dem Gehäusedeckel 19 mit 26 bezeichnete Platten eingespannt sind, welche die Durchbrechung 25 im Türblatt 2 überdecken.

Figur 7 läßt weiter erkennen, daß der Steuernocken 15 mit einem zapfenartigen Ansatz in eine Bohrung der Wand 29 des Gehäusedeckels 19 einfaßt, wobei im Bereich der Bohrung eine mit 30 bezeichnete Buchse vorgesehen ist.

Während die Ausführungsform nach den Figuren 1 bis 8 vornehmlich für Drehtüren geeignet ist, bezieht sich die Ausführungsform nach den Figuren 9 und 10 vornehmlich auf die Verwendung bei Schiebetüren.

In Figur 9 ist andeutungsweise eine mit 51 bezeichnete und in Pfeilrichtung Y verschiebbare Schiebetür dargestellt. Die an der Schiebetür 51 angeordnete Türverriegelung weist die wesentlichen, mit Bezug auf die Figuren 1 bis 8 beschriebenen Merkmale auf. Sie unterscheidet sich jedoch dadurch, daß der Schloßriegel 6 nach den Figuren 1 bis 8 als vertikal im Schloßgehäuse 5 geführter Schieber 38 ausgebildet ist, der an seinem freien unteren Ende ein Schließglied 41 trägt. Der Schieber 38 befindet sich in der Figur 9 in seiner oberen Position, d.h. ein hakenartiger Fortsatz 47 des Schließgliedes 41 kann den Durchgriff 15 in einem Schließblech 39 frei durchfahren, so daß die in der geschlossenen Position dargestellte Schiebetür 51 geöffnet werden kann. Das Schließblech 39 ist durch eine etwa U-förmige Platte gebildet, deren in der Bildebene unterer U-Schenkel

42 an seinem freien Ende 45 einen Riegelfortsatz 44 aufweist, welcher mit dem hakenartigen Fortsatz 47 des Schließgliedes 41 korrespondiert.

Der in der Bildebene obere U-Schenkel 43 besitzt an seinem freien Ende 46 einen aus geeignetem Material bestehenden Anschlag 52. Wie aus den
5 Figuren 9 und 10 erkennbar, kann im gezeigten Ausführungsbeispiel der Gegenanschlag durch das Schloßgehäuse 5 selbst gebildet sein. Der Verschiebeweg der Schiebetür 51 ist damit begrenzt und festgelegt.

Figur 10 zeigt den Schieber 38 mit dem Schließglied 41 in der vorgeschlossenen Position, d.h. der hakenartige Fortsatz 47 des Schließgliedes
10 41 ist bis in den Bereich der Riegelaufnahme 7 in Pfeilrichtung Z verschoben worden.

Wie die Figuren 9 und 10 weiter erkennen lassen, sind Rastvorrichtungen 48, 49 am Schieber 38 vorgesehen, die im Ausführungsbeispiel aus am Schieber 38 angeordneten kalottenförmigen Ausnehmungen bestehen.
15 Diese kalottenförmigen Ausnehmungen wirken mit einem am Schloßgehäuse 5 angeordneten Rastnocken 53 zusammen, so daß gewährleistet ist, daß der Schieber 38 jeweils in seiner vorgeschlossenen bzw. rückgeschlossenen Position zuverlässig gegenüber dem Schloßgehäuse 5 festgelegt ist.

20 Die Figuren 9 und 10 lassen noch erkennen, daß die Schaltnase 40 gegenüber den Ausführungsformen nach den Figuren 1 bis 8 breiter ausgebildet ist; dies dient der zusätzlichen Geräuschminderung bei Handhabung der Betätigungsstange 16.

Bezugszeichen

	1	Türverriegelung
	2	Türblatt
	3	Drehknopf
5	4	Anzeigeknopf
	5	Schloßgehäuse
	6	Schloßriegel
	7	Riegelaufnahme
	8	Ausnehmung in Riegelaufnahme
10	9	Wand
	10	Sichtöffnung
	11	Notöffnungsvorrichtung
	12	Griffprofil
	13	Glaswand
15	14	Anschlagprofil
	15	Steuernocken
	16	Betätigungsstange
	17	Deckkappe
	18	Schauscheibe
20	19	Gehäusedeckel
	20	Schrauben
	21	Langloch
	22	Drehbegrenzungszapfen
	23	Innengewinde
25	24	Sackbohrung
	25	Durchbrechung im Türblatt
	26	Platte
	27	Hinterschnitt
	28	Drehhülse
30	29	Wand
	30	Buchse
	31	Schaltnase
	32	Riegelkopf
	33	Gleitführungen
35	34	Gleitlager

	35	Ausnehmung
	36	Anschlagflächen
	37	Ausnehmung
	38	Schieber
5	39	Schließblech
	40	Schalt Nase
	41	Schließglied
	42	U-Schenkel
	43	U-Schenkel
10	44	Riegelfortsatz
	45	freies Ende des U-Schenkels
	46	freies Ende des U-Schenkels
	47	hakenartiger Fortsatz
	48	Rastvorrichtung
15	49	Rastvorrichtung
	50	Durchgriff
	51	Schiebetür
	52	Anschlag
	53	Rastnocken
20	X	Pfeilrichtung
	Y	Pfeilrichtung
	Z	Pfeilrichtung

Ansprüche

1. Türverriegelung für Bad- oder Toilettentüren mit einem rauminnen-
seitig angeordneten Drehknopf und einer raumaußenseitig ange-
ordneten Anzeigevorrichtung für die Anzeige des Schließzustan-
des, mit einer drehfest mit dem Drehknopf verbundenen, einen
5 Steuernocken für den Schloßriegel aufweisenden bis in die Anzei-
gevorrichtung geführten Betätigungsstange, dadurch gekenn-
zeichnet, daß die Anzeigevorrichtung als Anzeigeknopf (4) aus-
gebildet ist, welcher eine mittelbar oder unmittelbar am Türblatt (2)
10 abgestützte, mit einer Sichtöffnung (10) versehene Deckkappe
(17) aufweist, wobei zwischen der Deckkappe (17) und dem Tür-
blatt (2) eine drehfest mit der Betätigungsstange (16) verbundene
Schauscheibe (18) angeordnet ist, daß der Drehknopf (3) mittelbar
über einen den Steuernocken (15) und den Schloßriegel (6) auf-
15 nehmendes Schloßgehäuse (5) am Türblatt (2) abgestützt ist, und
daß der Gehäusedeckel (19) des Schloßgehäuses (5) mit der
Deckkappe (17) des Anzeigeknopfes (4) mittels des Türblatt (2)
durchfassender Schrauben (20) verbunden ist.
2. Türverriegelung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
20 an der Deckkappe (17) ein in der Schauscheibe (18) angeordnetes
Langloch (21) durchfassende Drehbegrenzungszapfen (22) ange-
ordnet sind.
3. Türverriegelung nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekenn-
zeichnet, daß die Drehbegrenzungszapfen (22) eine mit einem In-
25 nengewinde (23) versehene Sackbohrung (24) aufweisen.
4. Türverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch ge-
kennzeichnet, daß die den Gehäusedeckel (19) des Schloßgehäu-
ses (5) durchfassenden Schrauben (20) in die Sackbohrungen (24)
der Drehbegrenzungszapfen (22) einfassen.

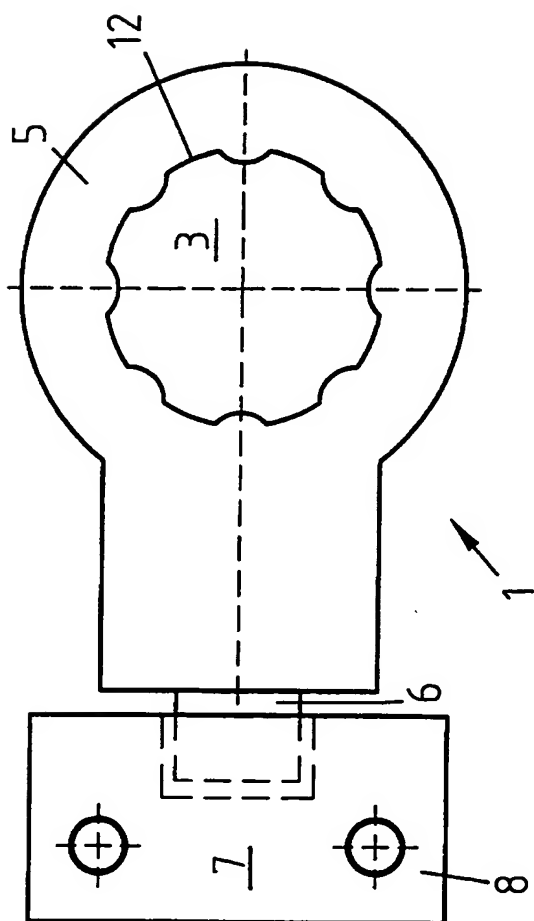
5. Türverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß im Türblatt (2) eine Durchbrechung (25) oder Bohrung für den Durchgriff der Betätigungsstange (16) vorgesehen ist, und daß rauminnenseitig zwischen dem Schloßgehäuse (5) und dem Türblatt (2) und raumaußenseitig zwischen dem Anzeigeknopf (4) und dem Türblatt (2) eine die Durchbrechung (25) oder Bohrung abdeckende Platte (26) angeordnet ist.
5
6. Türverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Anzeigeknopf (4) einen gegen das Türblatt (2) gerichteten Hinterschnitt (27) aufweist.
10
7. Türverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Betätigungsstange (16) drehfest in eine drehbar in der Deckkappe (17) gelagerten, drehfest mit der Schauscheibe (18) verbundenen Drehhülse (28) eingesteckt ist.
- 15 8. Türverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Steuernocken (15) in einer Wand (29) des Gehäusedeckels (19) des Schloßgehäuses (5) drehbar gelagert ist.
9. Türverriegelung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Wand (29) des Gehäusedeckels (19) und dem Steuernocken (15) eine Buchse (13) angeordnet ist.
20
10. Türverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Steuernocken (15) eine mit dem Schloßriegel (6) korrespondierende Schalt Nase (31) aufweist.
- 25 11. Türverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Schloßriegel (6) mit einem verbreiterten Riegelkopf (32) in parallelen Gleitführungen (33) des Gehäusedeckels (19) des Schloßgehäuses (5) geführt ist.

12. Türverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Riegelkopf (32) und dem Gehäusedeckel (19) des Schloßgehäuses (5) ein Gleitlager (34) angeordnet ist.
- 5 13. Türverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegelkopf (32) des Schloßriegels (6) eine den Steuernocken (15) aufnehmende Ausnehmung (35) aufweist, welche mit der Schalt Nase (31) des Steuernockens (15) zusammenwirkende Anschlagflächen (36) aufweist.
- 10 14. Türverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehknopf (3) eine Anzeigevorrichtung aufweist.
- 15 15. Türverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Anzeigeknopf (4) eine Notöffnungsvorrichtung (11) aufweist.
- 20 16. Türverriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Schloßriegel (6) als im Schloßgehäuse (5) vertikal geführter Schieber (38) ausgebildet ist und an seinem dem Riegelkopf abgewandten Ende ein mit einer an einer Wand (9), einer Glaswand (13) und/oder einem Anschlagprofil (14) angeordneten Riegelaufnahme (7) korrespondierendes Schließglied (41) aufweist.
- 25 17. Türverriegelung nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Riegelaufnahme (7) aus einem plattenartigen, im wesentlichen U-förmigen Schließblech (39) besteht, wobei ein U-Schenkel (42) an seinem freien Ende (45) einen derart gegen den zweiten U-Schenkel (43) gerichteten Riegelfortsatz (44) aufweist, daß der Schieber (38) mit dem Schließglied (41) den Riegelfortsatz (44) hintergreift.

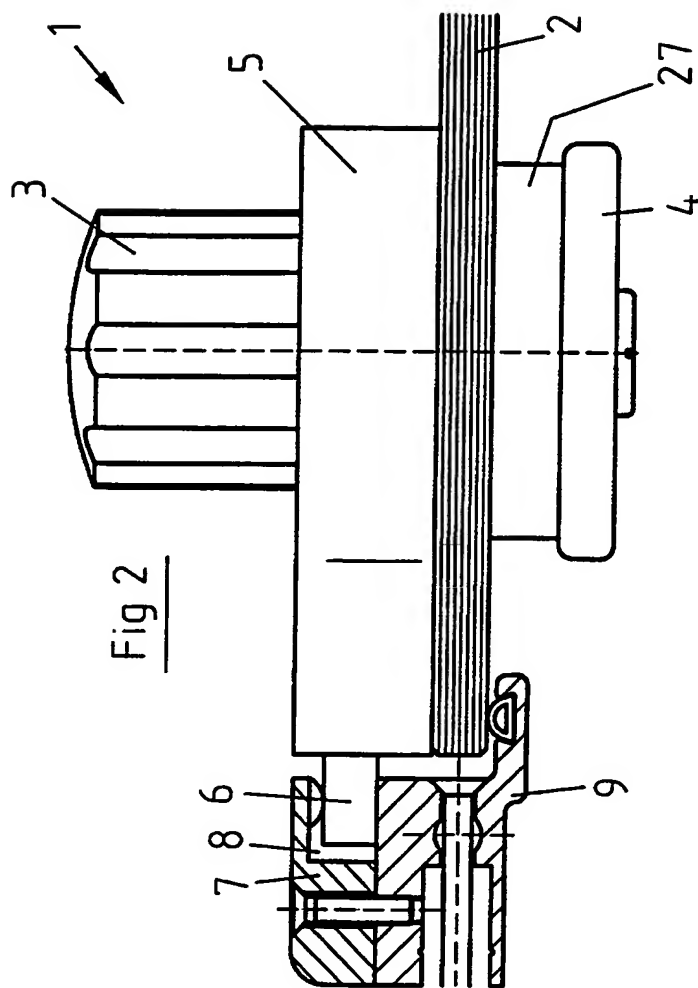
18. Türverriegelung nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite U-Schenkel (43) an seinem freien Ende (46) einen Anschlag (52) aufweist.
- 5 19. Türverriegelung nach den Ansprüchen 16 und 17, dadurch gekennzeichnet, daß das Schließglied (41) des Schiebers (38) den Riegelfortsatz (44) mit einem hakenartigen Fortsatz (47) hintergreift.
- 10 20. Türverriegelung nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Schloßgehäuse (5) und dem Schieber (38) den Schieber (38) gegenüber dem Schloßgehäuse (5) in wenigstens zwei Rastpositionen sperrende Rastvorrichtungen (48, 49, 53) angeordnet sind.
- 15 21. Türverriegelung nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens der Riegelfortsatz (44) des Schließbleches (39) und der hakenartige Fortsatz (47) des Schließgliedes (41) sichtbar an der Türinnenseite angeordnet sind.

25.04.97

Fig 1

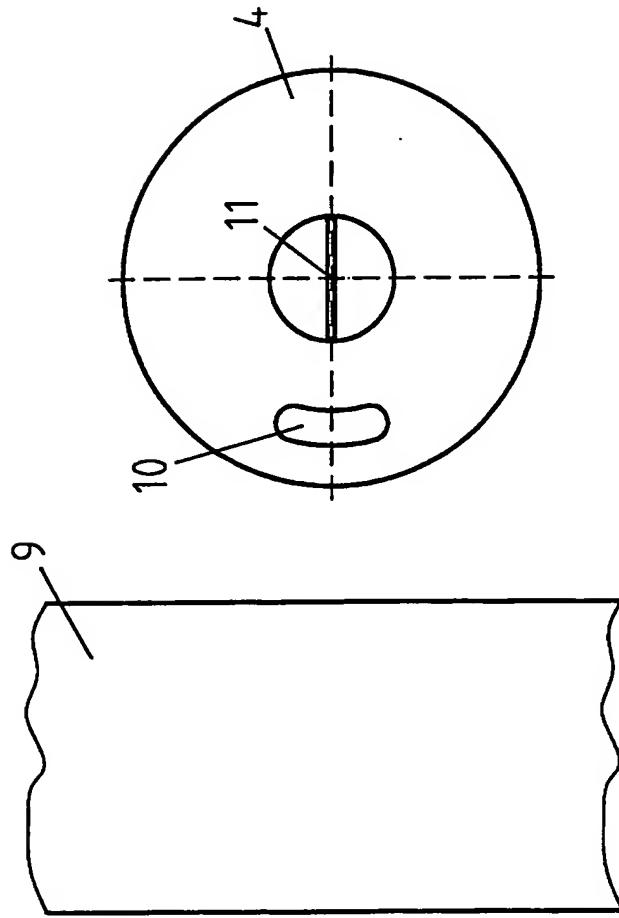


250497

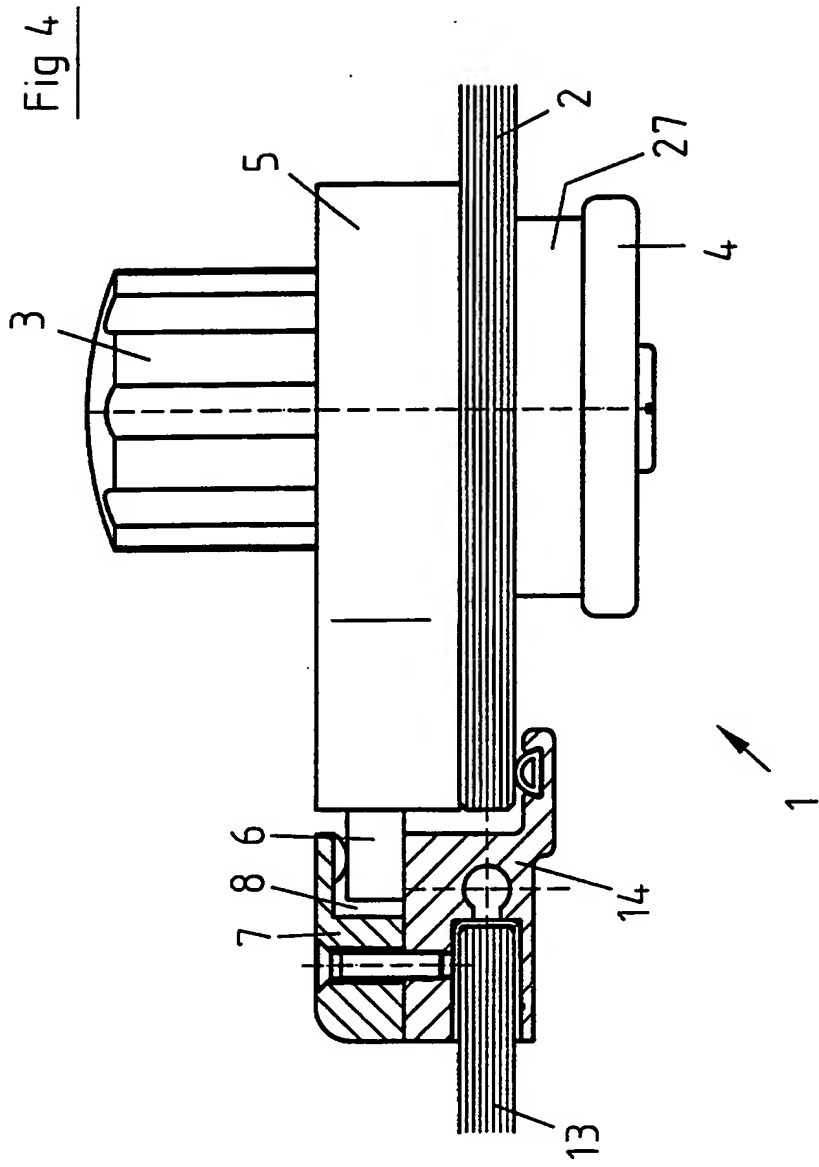


25.04.97

Fig 3



250497



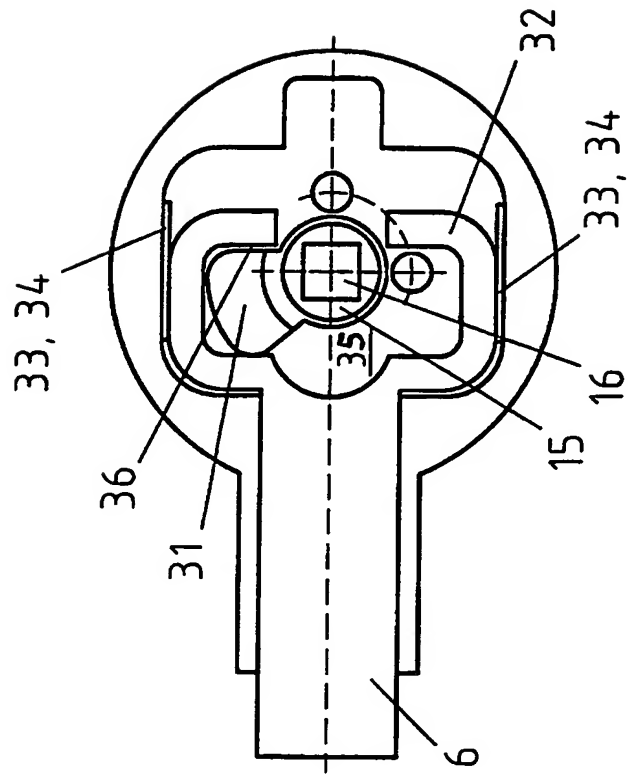
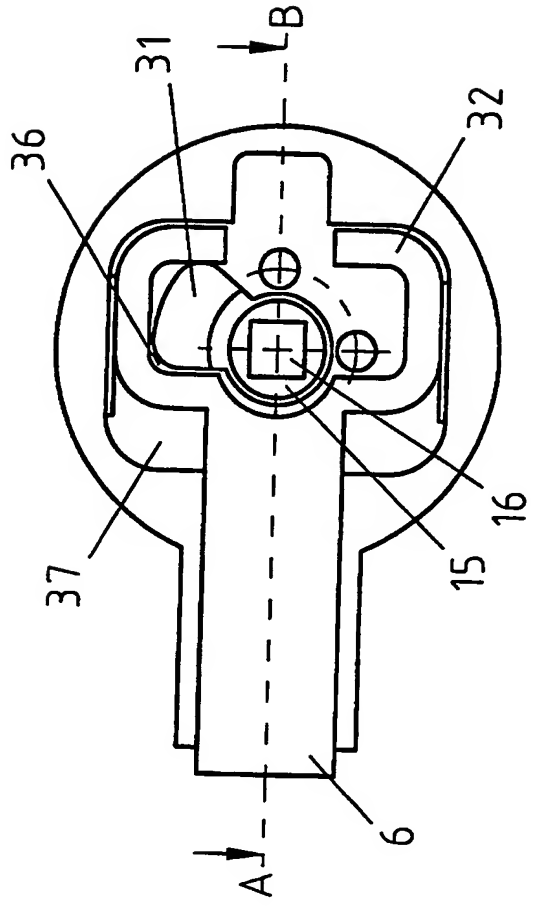


Fig 5

25.04.92

Fig 6



25.04.97

Fig 8

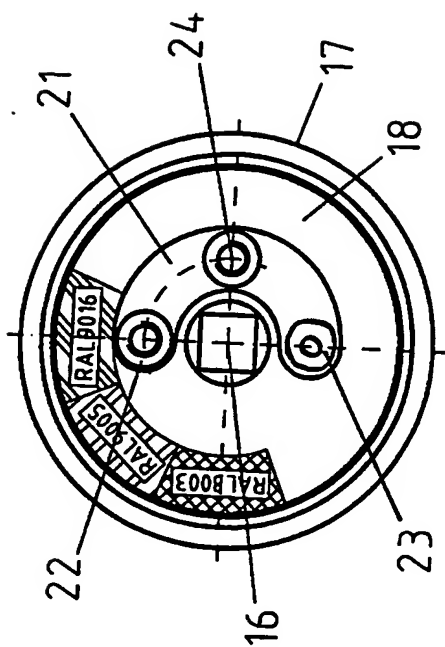
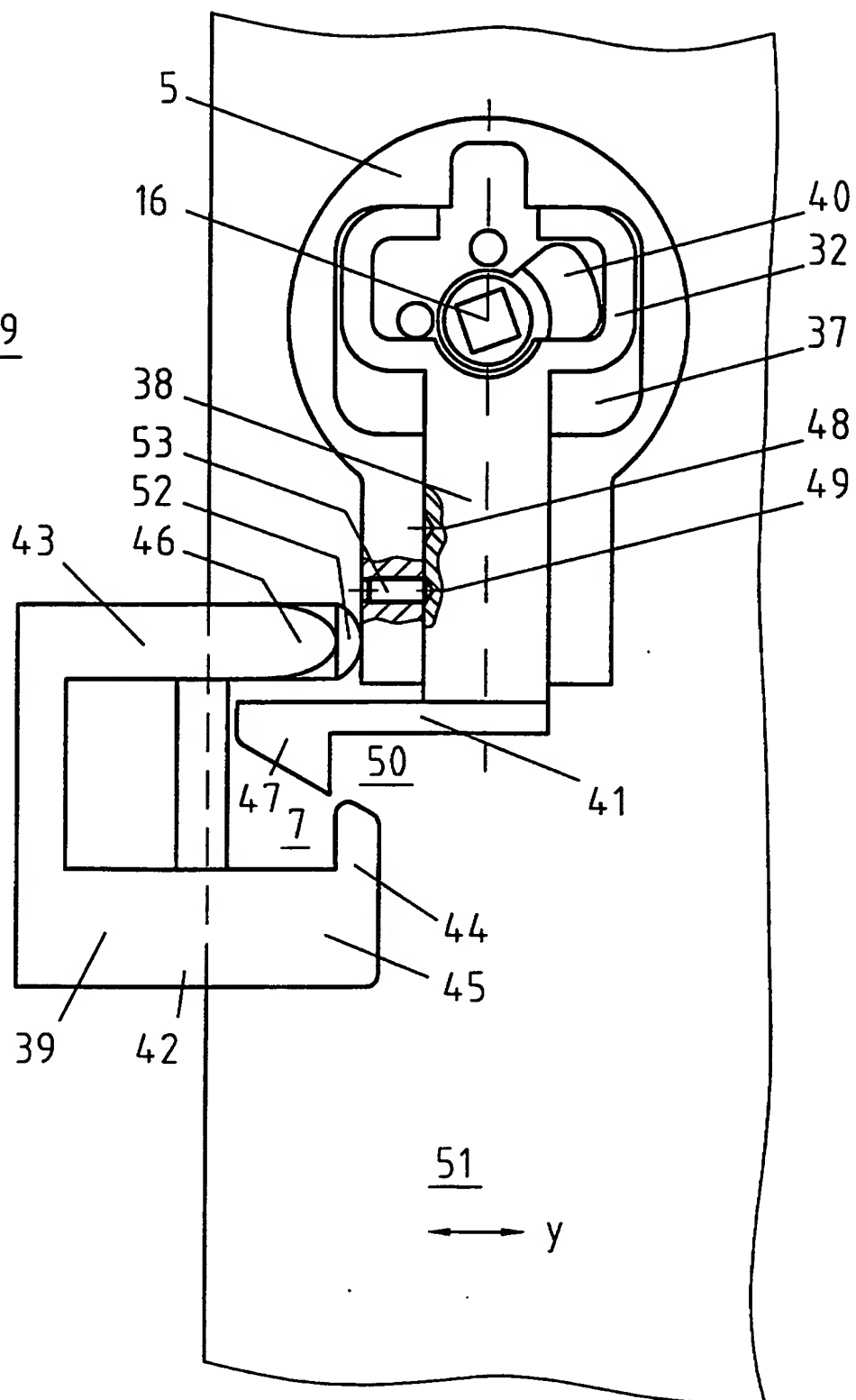


Fig 9



25.04.97

Fig 10

